Acta Zootaxonomica Sinica, 32 (4): 955- 958 (Oct., 2007) ISSN 1000-0739
动物分类学报

中国方颜叶蜂属 (膜翅目, 叶蜂科) opacifrons 种团和sellata 种团二新种

钟义海[1,2] 魏美才[2*]

1. 中国热带农业科学院环境与植物保护研究所 海南儋州 571737
2. 中南林业科技大学昆虫系统和进化生物学实验室 湖南长沙 410004

摘 要 记述河南方颜叶蜂属 2 新种: 骨刃方颜叶蜂 *Pachyprotasis scleroserrula* Wei *et* Zhong, sp. nov. 和内乡方颜叶蜂 *Pachyprotasis neixiangensis* Wei *et* Zhong, sp. nov.。新种模式标本保存在中南林业科技大学昆虫模式标本室。

关键词 膜翅目, 叶蜂科, 方颜叶蜂属, 新种, 中国.
中图分类号 Q969.542.6

2002~ 2006 年间, 对河南叶蜂区系进行了多次考察, 共采集到叶蜂科方颜叶蜂属昆虫 24 种, 其中包括 2 新种。本文报道采自河南的方颜叶蜂属 *opacifrons* 种团的 1 个新种及 *sellata* 种团的 1 个新种。模式标本保存于中南林业科技大学昆虫模式标本室。

骨刃方颜叶蜂, 新种 Pachyprotasis scleroserrula **Wei et Zhong, sp. nov.** (图 1~ 5)

♀ 体长8.0 mm。体黑色, 以下部分黄白色: 上唇、唇基、触角窝以下颜面除额唇基沟中部以外、内眶中下部及相连的颚眼距斑、触角窝上突两侧圆形小斑、上眶微小点斑、触角柄节腹侧、中胸小盾片除两侧外其余部分、附片除基缘外其余部分、后小盾片、后胸前侧片后上角、后侧片后部; 足黑色, 各足基节端缘及转节 (后足转节外侧具黑斑)、前足股节前腹侧全长条斑、中足股节腹侧基部及端部、前、中足胫节及跗节腹侧全长、后足股节基部 1/6 除内侧黑条斑外其余部分、第 2~ 4 跗分节全部及端跗节基部黄白色, 后足基节基部外侧具大白斑, 胫节距基半部及基跗节基部浅褐色。翅透明, C 脉、R1 脉及翅痣前缘 1/3 浅褐色, 翅痣其余部分及其余翅脉黑褐色 (图 1)。体毛银褐色, 鞘毛暗褐色。

上唇宽大, 端部截形; 唇基缺口稍深于唇基 1/3 长, 底部钝截形, 侧角短三角形; 颚眼距稍窄于单眼直径; 复眼内缘向下明显但弱度收敛; 触角窝上突微弱发育, 额区低台状隆起, 等高于复眼平面, 额脊宽钝; 中窝浅坑状, 不伸达中单眼, 侧窝稍深; 无单眼中沟, 单眼后沟痕状; 单眼后区稍隆起, 具微弱中纵沟, 宽为长的 2 倍, 侧沟浅细, 向后显著分歧; 后头很短, 两侧向后强烈收敛; 触角明显短于胸腹长之和, 等于前翅 C 脉于翅痣长度之和, 第 3 节稍长于第 4 节 (15:13), 鞭节侧扁, 端部较尖, 第 3、4 节明显粗于第 2、5 节。中胸小盾片稍隆起, 两侧缘脊圆滑, 无中纵脊和顶角, 附片具较低但明显的中脊; 后胸小盾片平坦, 后缘具刃状缘脊。后足基跗节稍长于其后 4 个跗分节之和, 爪内齿明显短于外齿。前翅臀室中柄明显短于基臀室1/2长, 约等长于R+ M脉段; 后翅臀室柄等长于 cu-a 1/2长。

上唇及唇基刻点微弱模糊, 刻点间隙刻纹显著; 头部背侧刻点浅但较密集, 刻点间隙具显著微细刻纹, 几乎无光泽; 中胸背板刻点细密, 光泽较弱; 中胸侧板刻点稍小、分散, 刻点间隙具微刻纹, 光泽稍弱; 中胸后上侧片刻纹细密, 光泽弱, 后下侧片刻纹较弱; 后胸前侧片刻点细弱, 后侧片光滑, 刻点较不明显, 具微刻纹和光泽; 小盾片顶部光滑, 无刻点及刻纹, 两侧刻点浅弱, 附片两侧具明显刻纹, 小盾片及附片均具较强光泽; 腹部各节背板刻点微弱模糊, 均具微细刻纹及明显的光泽; 后足基节外侧刻点稍小, 密度适中。

锯鞘明显短于后足基跗节, 鞘端稍窄, 端部弱尖, 略长于鞘基。锯腹片 19 刃, 无刃齿, 纹孔线几乎与锯腹片平行, 第 9、10 刃如图 (图3)。

♂体长7.0mm (图 2)。体色与构造近似雌虫, 但触角腹侧全长黄白色, 触角窝上突两分离小斑完全融合, 前胸侧板后侧白色, 中胸前侧片前缘及腹侧中部各具 1 大的白斑, 前、中足基节前侧白色, 后足基节基部外侧白斑很小或缺失, 端部腹侧黄白色; 触角强烈侧扁, 唇基缺口底部浅弧形, 深约为唇基 1/4 长, 侧角钝; 颚眼距稍宽于单眼直径; 复眼内缘向下平行; 下生殖板端部圆弧形突出; 阳茎瓣如图 4, 抱器和副阳茎如图 5。

国家自然科学基金 (30301166, 30571504) 资助项目.

* 通讯作者, E-mail: weimc@126.com

收稿日期: 2007-05-10, 修订日期: 2007-07-21.

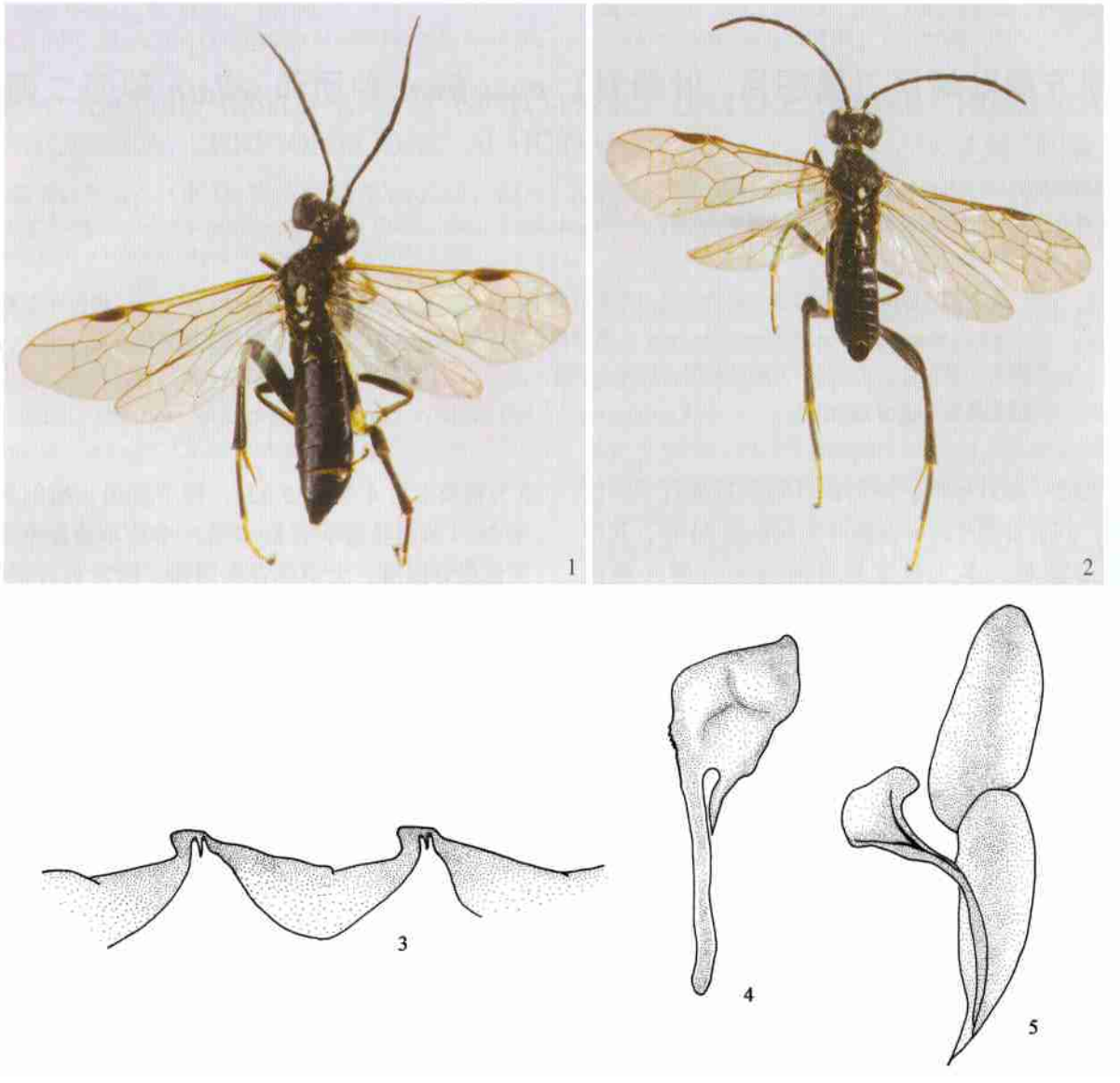

图 1~ 5 骨刃方颜叶蜂 *Pachyprotasis sclerosernula* Wei *et* Zhong, sp. nov.
1. 雌成虫 (Female) 2. 雄成虫 (Male) 3 雌虫锯腹片第 9~ 10 锯刃 (The 9th~ 10th serrulae) 4. 阳茎瓣 (Penis valve) 5. 抱器和副阳茎 (The harpe and parapenis)

分布: 河南。

词源: 本种拉丁种名源自拉丁词根 *sclero-* 和 *sernula*, 指雌虫锯腹片各锯节的锯刃骨化为一整体, 无细小亚基齿。

正模♀, 河南辉县西莲寺 (35°46′ N, 113°77′ E; 1 020 m), 2002-07-14, 姜吉刚; 副模: 1 ♂, 河南栾川龙峪湾 (33°81′ N, 111°06′ E; 1 600~ 1 800 m), 2004-07-20, 刘卫星; 1 ♂, 河南栾川龙峪湾 (33°81′ N, 111°06′ E; 1 600~ 1 800 m), 2004-07-21, 刘卫星。

鉴别特征 本种隶属于 *opaifrons* 种团, 其上唇及唇基黄白色, 后足基节外侧具明显白斑, 转节黄白色, 外侧具黑斑; 中胸小盾片圆钝形隆起, 两侧脊圆滑, 顶部光滑无刻点; 锯刃无齿, 纹孔线几乎与锯腹片平行等特征易与种团内其它种类鉴别。

内乡方颜叶蜂, 新种 Pachyprotasis neixiangensis **Wei et Zhong, sp. nov.** (图 6~ 8)

♂体长11.0 mm。头黄绿色, 黑色部分为: 头部额区后半部至单眼三角区及邻近的内眶部分、后头后部哑铃型斑、触角柄节背侧、3~ 4 节外侧全长及 4~ 5 节背侧全长、6~ 9 节除腹侧暗褐色条纹外其余部分; 胸部及腹部背板背侧黑色, 黄绿色部分为: 前胸背板除背板中段外其余部分、翅基片、中胸前盾片两侧 "V" 型斑、盾片中部纵向小斑、盾侧凹上缘、中胸小盾片、附片、中胸后背片前缘、后胸小盾片、后胸侧盾片前缘及外缘、后胸后背片中部半圆形斑、腹部各节背板中部三角形斑及相连的后

缘横带；胸腹部腹侧黄绿色，黑色部分为：中胸侧板沟及相邻的侧板部分、中胸腹板近侧板处后缘模糊小斑、后胸侧板前部。足黄绿色，前中足股节端部至爪节背侧具窄且模糊的黑色条纹，后足股节后侧端部 3/7、胫节后侧全长条斑及端部、胫节距和跗节黑色。翅浅烟色透明，前缘脉、Sc+ R 脉大部、翅痣前缘和 R_1 脉浅褐色，翅痣其余部分黑褐色，其余翅脉黑色（图 6）。

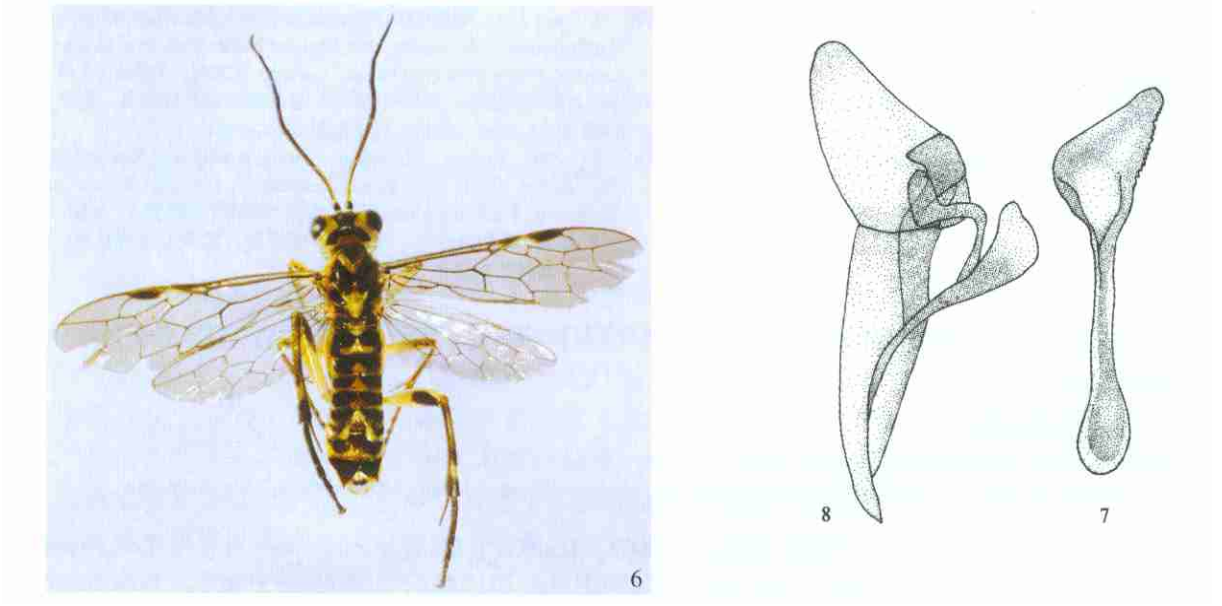

图 6~ 8　内乡方颜叶蜂 *Pachyprotasis neixiangensis* Wei *et* Zhong, sp. nov.
6. 雄成虫（male）　7. 阳茎瓣（penis valve）　8. 抱器和副阳茎（harpe and parapenis）

上唇横宽，端部钝截形；唇基宽大，前缘缺口浅弧形，深约为唇基 1/5 长，侧角钝；颚眼距 2.5 倍于单眼直径；复眼内缘向下明显分歧，内眶下部稍隆起；触角窝上突不发育，额区低，额脊平滑、不明显；中窝及侧窝浅沟状、不明显；单眼中沟稍深，后沟无；单眼后区低，具中纵沟，宽 2 倍于长，侧沟浅弱，向后收敛；后头极短，两侧向后强烈收敛，背面观后眶上部约等宽于单眼直径。触角略短于胸腹部之和，第 3 节明显短于第 4 节（4∶5），鞭节强烈侧扁，具锐利的纵脊；小盾片强烈隆起，侧缘和顶部圆钝，附片中脊显著；腹部 6~ 8 节性沟发达，背板中部强烈凹入。后足基跗节明显长于其后 4 个跗分节之和，爪内齿稍短于外齿。前翅臀室中柄微弱长于基臀室 1/4 长，稍短于 R+ M 脉段；后翅臀室柄约等长于 cu-a 脉段 1/2。

上唇和唇基刻点十分浅弱模糊，刻点间隙具微细网纹；头部额区外侧及相邻内眶刻点分散，稍明显，刻点间隙光滑，刻纹不明显，光泽较强，头部其余部分几乎光滑；中胸背板刻点较额区刻点稍大、密，刻点间隙具微刻纹，光泽稍弱；中胸前侧片上部刻点较大而深，中下部刻点与中胸背板刻点大小相似，刻点间隙光滑，微刻纹不明显，光泽很强，中胸后上侧片刻纹显著，光泽较暗，后下侧片光滑无刻点和刻纹，光泽强；后胸前侧片刻点浅弱、稍密集，刻点间隙具明显刻纹及光泽，后侧片具少数几个浅大的模糊刻点，刻点间隙光滑，光泽强；小盾片光滑，无刻点及刻纹，附片具微刻纹，小盾片及附片均具强光泽；腹部第 1 背板光滑，无刻点和刻纹；2~ 8 背板具显著刻点，刻点较额区刻点大而深，刻点间隙具微细刻纹，光泽强；后足基节外侧刻点显著。

阳茎瓣如图 7，抱器和副阳茎如图 8。

♀　未知。

分布：河南。

词源：本种以正模标本采集地名命名。

正模 ♂，河南宝天曼保护站（33°05′N, 111°83′E; 1 300 m），2006-06-20，钟义海。

鉴别特征　本种隶属于 *sellata* 种团，其唇基很大，触角 3、4 节外侧全长黑色，腹部 6~ 8 节背板中部强烈凹入，中胸前侧片上部刻点大且深，单眼后区低，具中纵沟，中胸小盾片强烈隆起，阳茎瓣和阳基腹铗内叶构型奇特等，易与同种团内其余种类鉴别。

REFERENCES（参考文献）

Inomata, R. 1970. Taxonomic and biological studies on *Pachyprotasis* (Hymenoptera, Tenthredinidae). Ⅰ. Descriptions of 16 new species from Japan. *Mushi*, 43: 1-27.

Inomata, R. 1984. Taxonomic and biological studies on *Pachyprotasis* (Hymenoptera, Tenthredinidae). Ⅱ. Descriptions of 4 new species

from Japan. *Kontyu*, 52: 309-320.
Malaise, R. 1931. Blattwespen aus Wladiwostok und anderen Teilen Ostasiens. *Ent. Tidskr.*, 51: 97-159.
Malaise, R. 1945. Tenthredinoidea of South-Eastern Asia with a general zoogeographical review. *Opuscula Ent.* Suppl., 4: 90-286.
Saini, M. and Kalla, S. 1989. Revision of genus *Pachyprotasis* Hartig from India (Insecta, Hymenoptera, Symphyta: Tenthredinidae). *Entomol. Abh. Mus. Tierkd. Dresden*, 52 (2): 131-184.
Saini, M. and Vasu, V. 1998. Twelve new species of genus *Pachyprotasis* Hartig (Hymenoptera, Tenthredinidae: Tenthredininae) from India. *Journal Bombay Nat. Hist. Society*, 95 (2): 267-286.
Wei, M-C and Nie, H-Y 1998. Eleven new species of *Pachyprotasis* Hartig from Funiushan (Hymenoptera, Tenthredinidae). *The Fauna and Taxonomy of Insect in Henan*, 2: 162-169.
Wei, M-C and Zhong, Y-H 2002. Nine new species of *Pachyprotasis* Hartig form Mt. Funiu, Henan, China (Hymenoptera, Tenthredinidae). The Fauna and Taxonomy of Insects in Henan. 5: 224-234. [魏美才, 钟义海, 2002. 河南西部方颜叶蜂属九新种 (膜翅目: 叶蜂科). 河南昆虫区系分类研究, 5: 224~234]
Zhong, Y-H and Wei, M-C 2002. Six new species of *Pachyprotasis* Hartig form Mt. Funiu, Henan, China (Hymenoptera, Tenthredinidae). The Fauna and Taxonomy of Insects in Henan. 5: 216-221. [钟义海, 魏美才, 2002. 河南伏牛山方颜叶蜂属六新种 (膜翅目: 叶蜂科). 河南昆虫区系分类研究, 5: 216~221]
Wei, M-C and Lin, Yang 2005. Hymenoptera, Argidae, Cimbicidae and Tenthredinidae. *In*: Insects from Dashahe Nature Reserve of Guizhou. Guizhou People Publishing House, Guiyang. 428-463. [魏美才, 林杨, 2005. 膜翅目, 三节叶蜂科, 锤角叶蜂科, 叶蜂科. 贵州大沙河昆虫, 贵阳: 贵州人民出版社. 428~463]
Wei, M-C 2006. Argidae, Cimbicidae, Tenthredinidae and Xiphydriidae. *In*: Insects from Fanjingshan Landscape. Guizhou Science and Technology Publishing House, Guiyang. 590-655. [魏美才, 2006. 三节叶蜂科, 锤角叶蜂科, 叶蜂科, 项蜂科. 梵净山景观昆虫, 贵阳: 贵州科技出版社. 590~655]

TWO NEW SPECIES OF PACHYPROTASIS HARTIG FROM CHINA (HYMENOPTERA, TENTHREDINIDAE)

ZHONG Yi-Hai[1,2], WEI Mei-Cai[2]

1. *Environment and Plant Protection Institute of Chinese Academy of Tropical Agriculture, Danzhou, Hainan 571737, China*
2. *Lab of Insect Systematics and Evolutionary Biology, Central South University of Forestry and Technology, Changsha, Hunan 410004, China, weimc@126.com*

Abstract Two new species of *Pachyprotasis* Hartig from China are described: *Pachyprotasis scleroserrula* Wei *et* Zhong, sp. nov. and *Pachyprotasis neixiangensis* Wei *et* Zhong, sp. nov. Type specimens are deposited in the Insect Collection of Central South University of Forestry and Technology, Changsha, Hunan, China.

Key words Hymenoptera, Tenthredinidae, *Pachyprotasis*, new species, China.

Pachyprotasis scleroserrula **Wei** et **Zhong, sp. nov.** (Figs. 1-5)

Female. Body length 8.0 mm, in male length 7.0 mm. It is a member of *Pachyprotasis opacifrons* group, but differs from other species of the group in: the labrum and clypeus yellowish white, the outer side of hind coxa with an obvious white spot, the hind trochanters yellowish white and the outer side with a black spot, the scutellum obtusely and evenly elevated, the dorsal side glossy and without any puncture, the female serrula highly scerotized without any subbasal tooth, the pore lines close to and nearly parallel to ventral margin of lancet.

Holotype ♀, Xilian Temple (35°46′N, 113°77′E; 1 020 m), Huixian, Henan Province, China, 14 July 2002, JIANG Ji-Gang. Paratypes: 1 ♂, Longyuwan (33°81′N, 111°06′E; 1 600-1 800 m), Luanchuan, Henan Province, China, 20 July 2004, LIU Wei-Xing; 1 ♂, Longyuwan (33°81′N, 111°06′E; 1 600-1 800 m), Luanchuan, Henan Province, China, 21 July 2004, LIU Wei-Xing.

Pachyprotasis neixiangensis **Wei** et **Zhong, sp. nov.** (Figs. 6-8)

Male. Body length 11.0 mm. It is a member of *Pachyprotasis sellata* group, but differs from other species of the group in: clypeus very large, the 3rd and 4th segment of antenna black in outer side, the tergites 6-8 strongly and deeply concave in the middle part of each, the punctures on upper part of mesepisternum large and deep, the postocellar area hardly raised and with a distinct middle furrow, the mesoscutellum strongly elevated, as well as the peculiar form of penis valve and gonolacinia in male.

Holotype ♂, Baotianman (33°05′N, 111°83′E; 1 300 m), Nei Xiang, Henan Province, China, 20 June 2006, ZHONG Yi-Hai.